Itowa

MANUAL DEL USUARIO

EQUIPO TUNNER

GCFI

ITOWA

QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA CUALQUIER REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE MANUAL SIN PREVIA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE ITOWA.

EN CASO CONTRARIO, ITOWA SE RESERVA EL DERECHO DE EMPRENDER, SEGÚN LA LEGISLACIÓN VIGENTE, LAS ACCIONES QUE CREA OPORTUNAS.

ITOWA SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR ESTE MANUAL SIN PREVIO AVISO.

MATNRES

REV 10

14-09-2015

Aprobado por el responsable del Dpto. de Ingeniería: I. Martínez

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 1
2. DISPOSICIONES GENERALES PARA EL USO CORRECTO Y SEGURO DEL RADIOCONTROL 1
3. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO 2
    3.1. EMISOR 2
    3.2. RECEPTOR 3
    3.3. CARGADOR DE BATERIAS 4
4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 5
    4.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES 5
    4.2. EMISOR 5
    4.3. RECEPTOR 6
    4.4. CARGADOR DE BATERÍAS 6
5. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA 7
    5.1. INSTALACIÓN DEL RECEPTOR 7
        5.1.1. OPCIONES DE FIJACIÓN 7
    5.2. CONEXIONADO DEL EQUIPO 8
    5.3. ALIMENTACIÓN DEL RECEPTOR 8
    5.4. PUESTA EN MARCHA 8
        5.4.1. CONFIGURACIÓN DEL TIEMPO DE EMISIÓN 8
        5.4.2. ESTADO DE BATERÍA 9
6. MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DE RADIOCONTROL 9
    6.1. MANTENIMIENTO DEL EMISOR 10
    6.2. MANTENIMIENTO DEL RECEPTOR 10
    6.3. MANTENIMIENTO DEL CARGADOR 10
    6.4. CARGA DE LAS BATERÍAS 11
7. VISUALIZACIÓN DEL CÓDIGO 11
    7.1. VISUALIZACIÓN DEL CODIGO DE EQUIPO 11
8. POSIBLES INCIDENCIAS Y SOLUCIONES 12
9. GUÍA RAPIDA DE VISUALIZACIÓN 13
    9.1. RESUMEN DE FUNCIONALIDAD DE LOS LEDS DEL RECEPTOR 13
    9.2. RESUMEN DE FUNCIONALIDAD DE LOS LEDS DEL EMISOR 14
    9.3. CONEXIONADO DEL RECEPTOR 15
10. RECICLABILIDAD 16
    10.1. EMBALAJE 16

ROGAMOS EFECTÚEN UNA RECARGA COMPLETA DE LAS BATERÍAS ANTES DE USAR EL EQUIPO POR PRIMERA VEZ

1. INTRODUCCIÓN

El manual que tiene en sus manos es una guía para la correcta utilización del telemando ITOWA.

Este equipo está especialmente diseñado para el control a distancia, sin cables, de maquinaria de accionamiento electromecánico.

En el diseño electrónico se ha empleado la tecnología más avanzada, y microprocesadores de última generación. Esto permite una total seguridad de uso del radiocontrol.

El tipo de transmisión utilizado GCFI *(Gestión de Cambio de Frecuencia Inteligente)* dota al equipo de un sistema inteligente que le permite cambiar a frecuencias no ocupadas de manera aleatoria y automática, evitando así interferencias que puedan provocar paradas continuas durante su funcionamiento.

2. DISPOSICIONES GENERALES PARA EL USO CORRECTO Y SEGURO DEL RADIOCONTROL

El usuario, para tener la máxima seguridad en el manejo del radiocontrol, debe seguir las normas descritas en este manual.

El operario del radiocontrol, cuando tenga que realizar cualquier movimiento de la grúa, deberá estar situado en un lugar donde pueda visualizar en todo momento la maniobra que está efectuando. Ante la imposibilidad de conseguirlo, debe situarse en un lugar que le permita ver la máxima maniobra posible y en los lugares ocultos debe utilizar un señalista. Nunca realizar una maniobra que pueda tener una parte no controlada.

No dejar el emisor de radio control en el suelo o encima de bloques metálicos, en caso de tener que hacerlo, enclavar el paro de emergencia (SETA DE PARO) del radiocontrol

Cuando el operario del radiocontrol finalice su jornada laboral o deba alejarse del radiocontrol, debe enclavar el paro de emergencia (SETA DE PARO) del radiocontrol y colocar la batería en el cargador para su recarga.

Procedimiento de Bloqueo de Teclado

De forma opcional, el equipo puede disponer de un sistema de bloqueo/desbloqueo del emisor mediante secuencia de teclas, similar al utilizado en telefonía.

El bloqueo de teclado del emisor se realiza pulsando 5 veces el botón de marcha en menos de 3 segundos, con la SETA DE PARO enclavada, y se indica con el encendido simultáneo durante 3 segundos del led y del led .

Para desbloquear el teclado se vuelve a pulsar 5 veces el botón de marcha en menos de 3 segundos con la SETA DE PARO enclavada. Sin embargo, como validación del desbloqueo los dos leds anteriormente indicados parpadean tres veces.

Cabe destacar que si se acciona el pulsador de marcha cuando el emisor está bloqueado, el led y el led parpadean alternativamente.

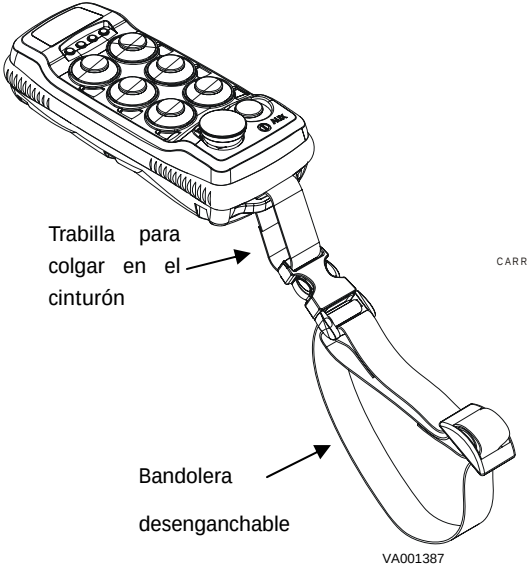
Si el emisor está bloqueado, al accionar el pulsador de marcha parpadearan ambos leds.

3. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

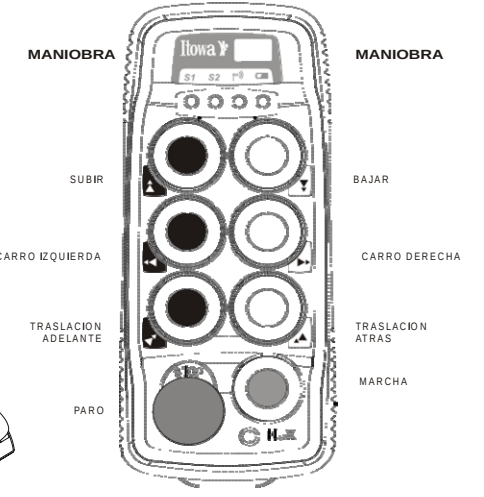
EMISOR, RECEPTOR, BATERÍAS, CARGADOR

3.1. EMISOR

Se trata de una botonera estanca y de material plástico altamente resistente. En la parte frontal se encuentran los pulsadores de maniobras y leds indicativos, en la parte posterior incorpora el alojamiento para las baterías intercambiables.



VA001387

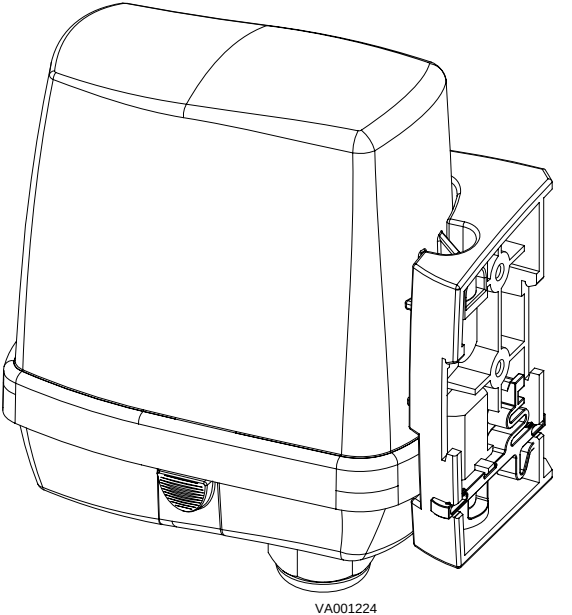


VA001223

3.2. RECEPTOR

El conjunto de recepción está formado por un armario en el interior del cual se encuentran los diferentes sistemas electrónicos para la recepción de las órdenes y la activación/desactivación de los relés oportunos para cada maniobra de la grúa.

La señal captada por la antena es inyectada al receptor, el cual, suministra al microprocesador una señal de baja frecuencia en código FFSK. El módulo de control se encarga de comprobar que la información recibida esté libre de errores, elaborando entonces las órdenes pertinentes para accionar el relé oportuno.
Para mayor seguridad todos los sistemas de vigilancia están doblados, tanto a nivel de software como de hardware.



VA001224

3.3. CARGADOR DE BATERÍAS

El cargador permite una carga rápida y segura de baterías. Las baterías suministradas son de Ni-MH, de las que el cargador extrae su máxima potencia. Es capaz de detectar baterías defectuosas, cortocircuitadas o sobrecalentadas y puede recuperar baterías descargadas después de mucho tiempo.

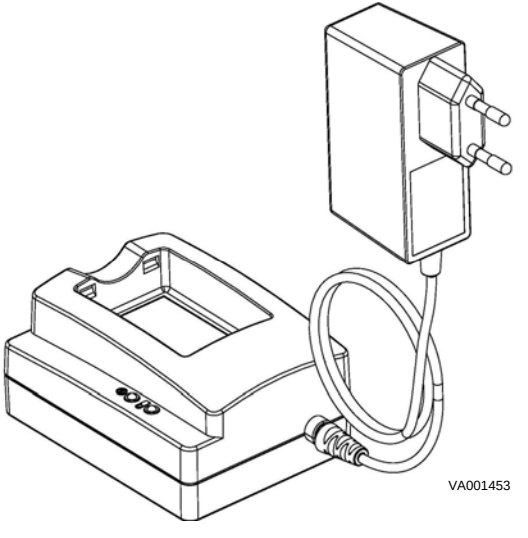
El cargador posee dos leds indicadores, uno de alimentación, que indica que el aparato está conectado a la corriente, y otro de carga, que indica que la carga se está realizando. Al insertar la batería el cargador testea el nivel de batería y en función de éste procede a una carga constante durante aprox.

20 minutos (led encendido fijo) o realiza una carga de mantenimiento (led intermitente), hasta llegar a su

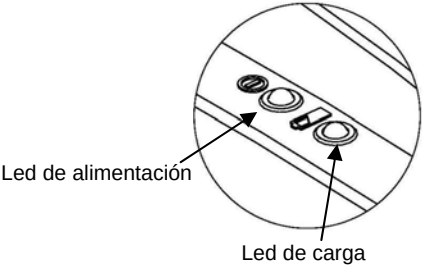
proceso de final de máxima carga (led apagado). Una carga completa se realiza en menos de 8 horas.

Por seguridad el tiempo máximo de carga está limitado a 12 horas.

La carga debe realizarse a una temperatura de entre -10 y 50 ºC.



VA001453



4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

TIEMPO DE RESPUESTA ORDEN	<50 ms
TIEMPO DE EMERGENCIA ACTIVA	<50 ms
TIEMPO DE EMERGENCIA PASIVA	1900 ms
RADIO DE ACCIÓN	90 metros
Bandas de frecuencia	433.050 a 434.775 MHz
(I-ETS 300 220)	868.000 a 870.000 MHz
Margen de temperatura:	De -20ºC a +70ºC

4.2. EMISOR

Potencia de emisión:	10 mW P.R.A.
Alimentación:	Batería extraíble Ni-MH 3.6V
Autonomía:	18 horas + 10 minutos de reserva
Dimensiones:	Exteriores: 170x70x55 mm
Peso:	Con batería y bandolera: 325 g.
Protección:	IP 65

4.3. RECEPTOR

Capacidad máx. de conmutación de relés:	Carga resistiva: Carga inductiva (cosØ=0.4):	5 A a 250 vac ó 30 vdc 2 A a 250 vac ó 30 vdc
Alimentación:	48 / 115 / 230 Vac (-20% + 15%) según EN 60047-5-1 24 Vdc (-20% + 15%) según EN 60047-5-1	
Consumo máx.:	0.1 A (48 Vac) / 0.05 A (115 Vac) / 0.03 A (230 Vac) 0.135 A (24 Vdc)	
Conexión:	Mediante conector Itowa de 26 pines	
Fusibles:	Maniobra Paro Emergencia 3 A	
Dimensiones:	Exteriores: 190 x 83 x 165 mm	
Peso:	Con fijación: 890 g.	
Fijación:	Por pernos, carril DIN ó magnética (opcional)	
Protección:	IP65	

4.4. CARGADOR DE BATERÍAS

Alimentación:	115 / 230 Vac – 15 Vdc (Máx. 3 VA)
Tiempo de carga:	8 horas
Protección:	IP30
Dimensiones cargador:	75 x 95 x 50 mm

5. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

5.1. INSTALACIÓN DEL RECEPTOR

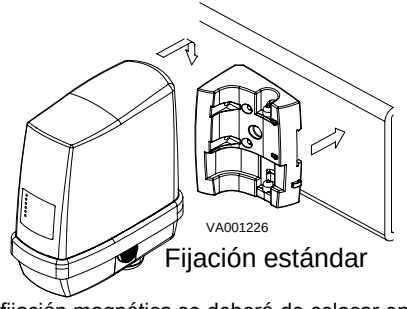
El receptor deberá estar ubicado en una zona de fácil acceso de modo que pueda manipularse con facilidad.

* Se recuerda, en cumplimiento del RD 171/2004 de Coordinación de Actividades Empresariales, que deben ustedes garantizar las condiciones de seguridad para el mantenimiento de la máquina en cuestión, en especial en su accesibilidad y zonas de transito hasta los puntos en que el operario deba realizar su trabajo.

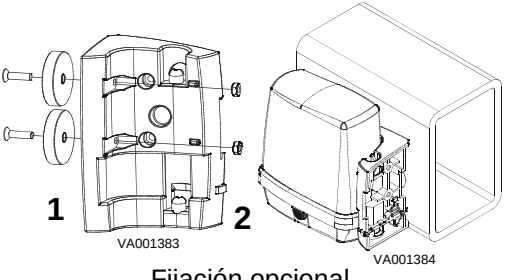
¡ATENCIÓN!: ES MUY IMPORTANTE CERRAR CORRECTAMENTE LA TAPA DEL RECEPTOR A FIN DE ASEGURAR SU ESTANQUEIDAD. LA GARANTÍA NO CUBRE LAS AVERÍAS DERIVADAS DEL CIERRE INADECUADO DE LA TAPA.

En aplicaciones con antena exterior, ésta deberá quedar libre de apantallamientos metálicos para conseguir un mejor enlace de radio y evitar cortes de comunicación.

5.1.1. OPCIONES DE FIJACIÓN



Fijación estándar



Fijación opcional

La fijación magnética se deberá de colocar en una superficie metálica con un ESPESOR MÍNIMO DE 4 MM y en el que los dos imanes hagan contacto con la superficie, en plano

¡ATENCIÓN!: UNA VEZ INSTALADO, COMPRUEBE QUE EL EQUIPO QUEDA FIRMEMENTE ANCLADO Y QUE NO SE DESLIZA.

* Solo aplicable en España

A causa de la fuerza magnética de los imanes, para desinstalar el equipo hacer palanca con un destornillador plano entre la estructura metálica de la máquina y la fijación magnética.

5.2. CONEXIONADO DEL EQUIPO

Se recomienda conexionar el equipo con una manguera multicable normalizada. Esta manguera se conectará al equipo por uno de sus extremos mediante la regleta Itowa suministrada, mientras que por el otro se colocará un conector multi-polo, idéntico al que utiliza la máquina para interconexionarse con su botonera convencional.

5.3. ALIMENTACIÓN DEL RECEPTOR

¡ATENCIÓN!: DEBERÁ EFECTUARSE EL CONEXIONADO DE TAL FORMA QUE AL DESACTIVARSE EL INTERRUPTOR GENERAL TAMBIÉN SE DESACTIVE EL RECEPTOR DEL TELEMANDO.

¡ATENCIÓN!: COMO MEDIDA DE SEGURIDAD ES IMPRESCINDIBLE ASEGURAR MEDIANTE EL PIN CORRESPONDIENTE DEL CONECTOR UNA CONEXIÓN A TIERRA.

Itowa no se hace responsable de una instalación inadecuada.

5.4. PUESTA EN MARCHA

Una vez instalado el receptor, al activar el interruptor general de la máquina se encenderán los leds que están situados en la parte frontal del equipo receptor, en forma de testeo.

Introducir una batería cargada en el emisor, desenclavar la SETA DE PARO y accionar el pulsador de MARCHA, el telemando empezará a funcionar activando los relés de paro y de marcha, el contactor general quedará enclavado. El led del emisor y el led S1 (led de Marcha) se activarán indicando que el telemando está en modo de trabajo. A partir de este momento el accionamiento de cualquier pulsador dará lugar a la activación de la maniobra correspondiente. Dicha maniobra seleccionada seguirá activa mientras el pulsador permanezca accionado.

Para mantener libre el canal de radio y evitar que el operador pueda dejar accidentalmente la máquina en marcha cuando no se utiliza, se ha dotado al telemando de un sistema de paro automático. Este sistema actúa a los 180 segundos (configurable) de no accionar ninguna maniobra, enviando una secuencia de paro al receptor, conllevando al paro de la máquina.

5.4.1. CONFIGURACIÓN DEL TIEMPO DE EMISIÓN

La configuración del tiempo de paro automático se realiza desde la botonera, pudiendo cambiar el tiempo entre tres valores:

1) Enclavar la SETA DE PARO y extraer la batería.

2) Accionar cualquiera de los dos primeros pulsadores de maniobra y, manteniéndolos presionados, introducir la batería.

3) Esperar un segundo aproximadamente y desenclavar la SETA DE PARO.

4) Desactivar el pulsador de maniobra accionado y volverlo a activar.

5) Los leds de y destellarán simultáneamente de una a tres veces indicando el tiempo que se ha programado, que puede ser:

- Modo 1: 180 segundos (un destello).
- Modo 2: 330 segundos (dos destellos).
- Modo 3: emisión continua (tres destellos).

Repetir la secuencia sucesivamente para pasar de un modo a otro de manera cíclica.

Para volver a activar el emisor se debe extraer y volver a introducir la batería.

5.4.2. ESTADO DE BATERÍA

Cuando el emisor detecta que la batería esta a un nivel determinado de descarga, el led empezará a destellar y la maniobra de bocina se activará de forma intermitente (situación de reserva). A partir de este momento, transcurridos 10 minutos aproximadamente, el transmisor se apaga y el led luce de forma fija (batería agotada).

6. MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DE RADIOCONTROL

El producto que usted ha adquirido está fabricado con materiales de primera calidad que aseguran el perfecto funcionamiento y operatividad del mando a distancia. Al igual que cualquier otra máquina o equipo, el mando a distancia precisa de unas mínimas atenciones básicas que convienen ser satisfechas.
A fin de aumentar en lo posible la vida útil de su aparato, y evitar gastos de reparación innecesarios, le recomendamos siga escrupulosamente los siguientes consejos de conservación y mantenimiento.

- Utilizar los accesorios de sujeción, bandolera, adecuadamente y ajustarlo de forma que la utilización del equipo sea cómoda y segura.
- Los botones del equipo son de material elástico para conferirle elasticidad, tacto y estanqueidad por lo que se debe tener especial atención en no actuar sobre ellos con objetos punzantes que puedan dañar la estructura del botón. Cuando este se gaste o deteriore debe sustituirse inmediatamente.

¡ATENCIÓN!: PARA CUALQUIER REPARACIÓN DEBEN USARSE RECAMBIOS ORIGINALES Y NUNCA DEBEN ALTERARSE LAS CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD ASÍ COMO LAS DEL TRANSMISOR Y RECEPTOR DE UHF.

6.1. MANTENIMIENTO DEL EMISOR

¡ATENCIÓN!: ANTES DE CUALQUIER MANIPULACIÓN PROCEDER A DESACTIVAR EL INTERRUPTOR GENERAL DE LA MÁQUINA.

Debe verificarse el buen estado del emisor, poniendo especial atención en las juntas y las protecciones de goma de los diferentes accionamientos. Sustituyéndolos de inmediato si han sufrido cortes u otros daños debido a una utilización deficiente del aparato.

verificar los contactos del portabaterías comprobando que están libres de suciedad y óxido, y que ejercen la fuerza de retorno del muelle.

6.2. MANTENIMIENTO DEL RECEPTOR

El mantenimiento del receptor se procederá de manera idéntica a la del emisor. Se comprobarán las siguientes partes:

- La conexión entre el receptor y el equipo eléctrico de la máquina.
- El correcto funcionamiento de los circuitos de seguridad activa y pasiva.
- El correcto funcionamiento de todos los leds mediante el test de inicio.
- El cierre correcto de la tapa del receptor y prensaestopas.
- La sujeción firme de todo el conjunto.
- Si dispone de antena exterior, verificar que la conexión esté limpia y libre de óxido.

Para comprobar el funcionamiento de la seguridad activa bastará con accionar la SETA DE PARO mientras el telemando esté en marcha. El contactor general debe caer de forma inmediata.

Para comprobar el funcionamiento de la seguridad pasiva, extraer la batería del emisor. El contactor general deberá caer transcurrido no más de 1,9 segundos**.**

6.3. MANTENIMIENTO DEL CARGADOR

Se comprobarán las siguientes partes:

- Contactos (los cuales deben estar libres de suciedad y óxido).
- La correcta visualización e indicación de los leds

¡ATENCIÓN!: SI SE DETECTARA ALGUNA ANOMALÍA EN EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO, ÉSTE DEBE SER PUESTO INMEDIATAMENTE FUERA DE SERVICIO.

Para cualquier consulta o duda no repare en contactar con nuestro Servicio de Asistencia Técnica o con cualquiera de nuestros técnicos autorizados.

6.4. CARGA DE LAS BATERÍAS

Las baterías incluidas en los equipos ITOWA no tienen efecto memoria, es decir, se pueden poner a cargar sin necesidad de que se hayan descargado completamente. Por ello, y a fin de alargar la vida útil de las mismas, es recomendable utilizar una batería cada media jornada de trabajo.

7. VISUALIZACIÓN DEL CÓDIGO

7.1. VISUALIZACIÓN DEL CÓDIGO DE EQUIPO

En el caso de que se deseara conocer el código de equipo, el receptor permite la visualización de éste mediante la actuación sobre el jumper J1 de la placa base.
Para iniciar la visualización se coloca el jumper en la posición indicada en la figura siguiente:

VA001228

En ese momento, se inicia la secuencia de presentación del código mediante los LEDS. Para ello el valor en hexadecimal de cada grupo se representará por un LED del panel frontal del receptor mediante un número de destellos igual a ese valor, empezando por el LED S1 con el primer dígito del código (leyendo de izquierda a derecha).

La siguiente tabla indica la correspondencia entre el valor hexadecimal de cada dígito y el número de destellos que le corresponderá al LED que lo represente.

Carácter código (valor Hexadecimal)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Número pulsos (valor Decimal)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Cabe tener en cuenta que una vez que el receptor detecta la posición del jumper J1 se genera el test de todos los LEDs sin interrupción. Entre la presentación de un LED y otro se produce un flash de todos los LEDs como marca de separación. Si durante el test se cambia la posición del jumper J1 la secuencia no se interrumpe. Para una mejor comprensión del proceso expuesto se propone un ejemplo de código y el resultado de la visualización. El código de ejemplo es: 01A38E

Led	S1	S2	S3	S4		
Código	0	1	A	3	8	E
Número pulsos leds	0	1	10	3	8	14

8. POSIBLES INCIDENCIAS Y SOLUCIONES

INCIDENCIA	ESTADO	SOLUCIÓN
El equipo no arranca	Ninguno de los indicadores del emisor y se iluminan	Comprobar que la batería está correctamente insertada.
		Comprobar el estado de carga de la batería o sustituir directamente por una cargada.
	Parpadean ambos leds y del emisor	Emisor con teclado bloqueado, seguir pasos del apartado *"Bloqueo de Teclado"* para desbloquearlo.
	Solo se enciende el led S1	Error de EEPROM. Comprobar en el emisor que está insertada en su zócalo, si es así y sigue sin funcionar contactar con el Servicio de Asistencia Técnica.
	Se enciende el led S2 del emisor de forma intermitente	Hay algún pulsador activo, verificar que todos los actuadores del emisor se hallen en posición de reposo.
	El led S4 del Rx parpadea	Fallo de eeprom, comprobar en el Rx que está insertada en su zócalo, si es así y sigue sin funcionar contactar con el Servicio de Asistencia Técnica.
	El equipo no está conectado a la máquina	Conectar la manguera procedente del telemando al cuadro eléctrico de la máquina mediante los conectores correspondientes.
	El equipo está conectado a la máquina pero sigue sin funcionar	La alimentación del equipo se halla por debajo de 45% de la nominal.
El equipo arranca pero la máquina no funciona.	El equipo está conectado a la máquina pero sigue sin funcionar ésta	Los fusibles de los relés de paro están fundidos. Se han de sustituir por fusibles nuevos del mismo valor.
		Colocar la botonera de cable/cabina en lugar del telemando y si ésta tampoco funciona el problema es de la máquina.

9. GUÍA RÁPIDA DE VISUALIZACIÓN

9.1. RESUMEN DE FUNCIONALIDAD DE LOS LEDS DEL RECEPTOR

ESTADO	S1
	Equipo en marcha
	Señal débil
	Paro equipo por tiempo o por SETA DE PARO

ESTADO	S2
	Estado de reposo o maniobra sin cambios
	Fallo en relés de Paro
	Flash para cada cambio de estado en alguno de los relés

ESTADO	S3

ESTADO	S4
	E2p Ok
	Error de eeprom

ESTADO	
	Equipo en reposo
	Recibida señal reconocida con código equipo (No necesario equipo en marcha)
	Comunicación Ok
	Error en receptor de radiofrecuencia

ESTADO	⏻
●	Alimentación correcta
○	Sin alimentación

9.2. RESUMEN DE FUNCIONALIDAD DE LOS LEDS DEL EMISOR

ESTADO	
●	Emisor en marcha
◑	Comunicación entre Tx/Rx (Junto con led, teclado bloqueado)
○	Emisor parado

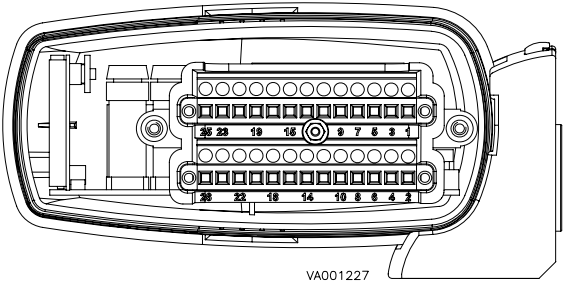
ESTADO	S1
●	Error de E2prom

ESTADO	S2
◑	Pulsador de maniobra activado el accionar marcha

ESTADO	
○	Estado reposo o batería Ok
◑	Batería en reserva
●	Batería agotada

Estado	Indicación
○	Led apagado
◑	Parpadeo lento
☼	Led apagado con parpadeo rápido encendido
●	Led encendido fijo

9.3. CONEXIONADO DEL RECEPTOR



RELÉ	PIN CONECTOR
1	Ø 6 / Ø 5
2	Ø 8 / Ø 7
3	Ø 10 / Ø 9
4	Ø 9 / Ø 11
5	Ø 14 / Ø 12
6	Ø 12 / Ø 13
7	Ø 16 / Ø 15
8	Ø 18 / Ø 17

RELÉ	PIN CONECTOR
9	Ø 20 / Ø 19
10 (Marcha)	* Ø 22 / Ø 21 (Jumper)
11 (Paro)	Ø 16 / Ø 15
12 (Paro)	Ø 18 / Ø 17
**	Ø 2 (⏚)
	0V (N) — Ø 3
	48V (L) — Ø 1
	230V (L) — Ø 4

Atención: Si la maniobra de Paro no requiere contactos independientes, debe realizarse un puente entre los bornes 23 y 25, y conexionar la maniobra en los bornes 24 y 26.

* Este relé puede ser configurado como N.C., mediante el jumper ubicado en la parte posterior de la placa. ** Para otras alimentaciones consultar documentación anexa.

10. RECICLABILIDAD

INFORMACIÓN PARA LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE)

Al final de la vida útil del aparato, éste no debe eliminarse mezclado con los residuos generales.
Puede entregarse, sin coste alguno, en centros específicos de recogida, diferenciados por las administraciones locales, o distribuidores que faciliten este servicio.

Eliminar por separado un residuo electrónico significa evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente, derivadas de una eliminación inadecuada y permite un tratamiento y reciclado de los materiales que lo componen, obteniendo ahorros importantes de energía y recursos.

Para subrayar la obligación de colaborar con una recogida selectiva, en el producto aparece el marcado que se muestra como advertencia de la no utilización de contenedores tradicionales para su eliminación.

Para más información, ponerse en contacto con las autoridades correspondientes.

10.1. EMBALAJE

→ Los materiales utilizados en el embalaje son reciclables.

→ Para su eliminación tenga en cuenta las normas locales de tratamiento de este tipo de desechos.